

## تشریح هجایی صفر اوی خارج گبدی

دکتر یوسف محمدی \* دکتر عنايت الله روحانیان \*

پنج قسمت فوق دارای اهمیت میباشد.  
در «ناف کبد» مجرای کبدی در جلو و راست تمام عناصر تشریحی که در رباط کبدی دوازده‌ای (چادرینه کوچک) هستند قرار میگیرد. این مسیر از هم پیوستن مجرای کبدی راست و چپ خارج پارانشیم کبدی تشکیل میشود، زاویده‌ای بین این دو مجرای از ۴۵ تا ۱۸ درجه متغیر است. [۲] در عقب محل تلاقی دو مجرای کبدی دوشاخه ورید باب و دوشاخه شريان کبدی وجود دارند. در لایه بین ورید باب و مجرای کبدی محل جایگزینی شريان کبدی است که بالا فاصله در جلوی دوشاخه ورید باب قرار گیرد از آنجاییکه محل تلاقی دوشاخه ب مجرای کبدی قدری در طرف راست دوشاخه ورید باب و شريان کبدی است معمولاً در جلوی شاخه راست ورید باب واقع میشود. شاخه راست شريان کبدی از عقب آنرا قطع مینماید و اغلب اوقات مبدأ شريان سیستیک در همین قسمت است. شريان سیستیک هر امشاخه راست ورید باب بطرف راست متوجه شده و بقسمت قدامی مجرای سیستیک متصل میشود. سپس از کنار گردن کیسه صفراء و ناحیه قیف وارد آن میگردد.

در «رباط کبدی دوازده‌ای یا چادرینه کوچک» راه صفر اوی اصلی لبه آزاد رباط کبدی دوازده‌ای را تشکیل میدهد و یک زنجیر غدد لنفاوی همراه آنست. ورید باب در عقب آن و بتدریج از مجرای مشترک دور شده بطرف چپ میچرخد و به قدامی منفذ وینسلو را تشکیل میدهد. شريان کبدی همراه شبکه عصبی کبدی و ورید باب بوده و در جلوی آن قرار دارد. در لبه فوقانی دوازده شريان کبدی و ورید باب از یکدیگر جدا میشوند. شريان کبدی بطرف عقب دوازده نمیرود ولی شريان معده دوازده‌ای و شريان معده ای راست در کنار فوقانی دوازده از آن جدا نمیگردد. شريان کبدی بصورت قوسی به رباط کبدی دوازده‌ای نزدیک میشود.

ناحیه‌ای که در آن جراحی گذرگاه صفراء صورت میگیرد یکی از نواحی پیچیده بدن انسان است. این ناحیه نه تنها که ناحیه پر عروق است بلکه محلی است که ممکنست آسیه‌های عروقی آن خطرناک باشند، در این ناحیه تغییرات تشریحی بسیار شایع است و پاره‌ای از آنها از نظر جراحی بسیار بهم‌اند.

دانستن کامل تشریح این ناحیه همانقدر که برای اجرای تکنیک جراحی مهم است، جهت درک پاتولوژی بیماریهای آن با اهمیت میباشد. در راههای صفر اوی قسمتهای زیر تشخیص داده میشود:

۱- راه صفر اوی اصلی (مجرای کبدی و مجرای مشترک) که مجرای هپاتوکلدولک نیز نامیده میشود.

۲- راه صفر اوی فرعی شامل کیسه صفراء و مجرای سیستیک. راه صفر اوی اصلی از یک طرف توسط مجرای داخل کبدی به کبد و از طرف دیگر به لوزالمعده (اتصال فرعی جنبی) در جائیکه بد و دوازده میپوند متصل میشود. در این محل بطور فیزیولوژیک یک ساختمان خیلی مهم و کاملاً مشخص بنام دستگاه اسفنکتور پایی و اتر وجود دارد.

### راه صفر اوی اصلی

راه صفر اوی اصلی در مسیر خود که از نظر جراحی بسیار قابل توجه است پهنج قسمت تسمیم میشود: [۲]

۱- مجرای کبدی: از محل اتصال ریشه‌های کبدی تا محل اتصال به مجرای سیستیک.

۲- قسمت فوق دوازده‌ای مجرای مشترک: از محل دخول مجرای سیستیک تالیه فوقانی دوازده.

۳- قسمت خلف دوازده‌ای مجرای مشترک.

۴- قسمت خلف و داخل لوزالمعده ای مجرای مشترک.

۵- قسمت داخل جداری مجرای مشترک که اساساً باهانی

و اتر مطابقت نمینماید. مجاورات موضعی این مجرأ در هر یک از

\* گروه آموزشی کالبدشناسی، بافت شناسی و رویان شناسی پزشکی دانشکده دانشگاه تهران

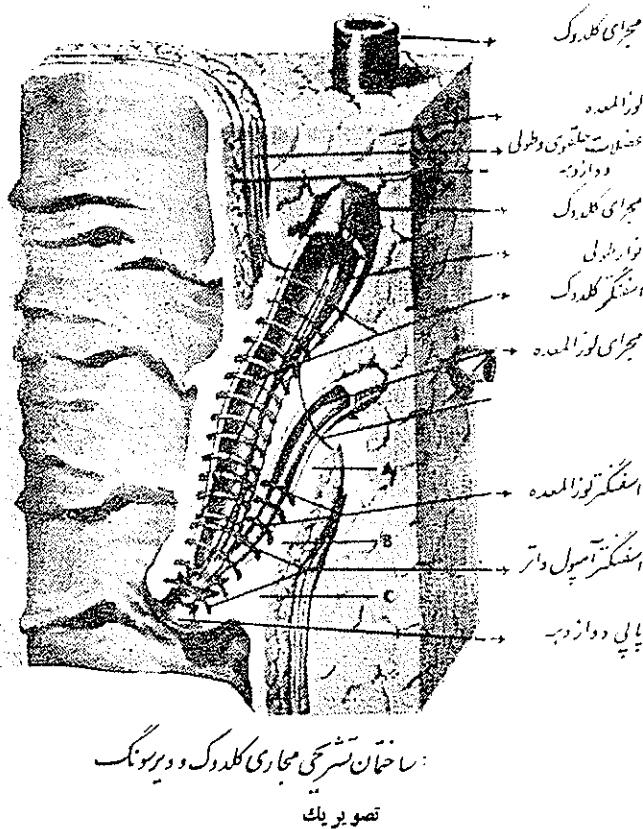
از مطالعه ۱۰۵ مورد قطر خارجی کلدولک را در روی کلیشه رادیو گرافی تالاندازه ۸ میلیمتر طبیعی میداند.

Vibert و Ferris در ۱۱۲ بیمار دچار سنک کیسه صفر اوکه مجرای کلدولک و عارضه ای نداشتند این قدر آنرا در قسمت فوق دوازدههای ۸/۸ میلیمتر یافته اند. Quesne و همکارانش ۷۳ مورد را با کل آنژیو گرافی هنگام عمل و نیز بعد از ۱۲ ماه یا پیشتر با کل آنژیو گرافی داخل وریدی مطالعه کرده اند و معتقدند که تا ۱۵ میلیمتر قطر کلدولک طبیعی و از ۱۲ میلیمتر به بالا کلدولک باید اتساع یافته تلقی شود [۳].

### دستگاه اسفنتکتری کلدولکود و زونال

#### (اسفنتکتر اوی)

این ساختمان که هم از نظر تشريحی و هم از نظر فونکسیونی کاملاً شناخته شده است شامل ناحیه تلاقی کلدولک و مجرای لوزالمعده قسمتی که در دنباله اتصال آنهاست، آپول، دستگاه عضلانی که این مجاری را حافظه نموده و بالاخره مخاط که پوشش دوازدههای آپول است میباشد. این ساختمان تشريحی دیواره دوازدهه را سوراخ میکند و در این ناحیه عضلات دوازدهه بشکل پنجه ای چهار ضلعی یا بیضوی باز میشوند. این پنجه بقطر ۵ تا ۷ میلیمتر در محل تلاقی سطح خلفی و داخلی دومین قسمت دوازدهه قرار دارد. سیر آن نسبت به محور دوازدهه در صورتیکه در قسمت عمودی آن قرار گیرد بایل و در صورتیکه یا پی در قسمت افقی دوازدهه واقع شود تقریباً عمویست. تصویر (۱)



در «خلف دوازدهه» عناصر تشريحی رباط کبدی دوازدهه ای از یکدیگر دور میشوند. مجرای کلدولک بطرف راست پیچیده و در فاصله کوتاهی به جدار خلفی دوازدهه ای می چسبد. بالاخره بدلوزالمعده میرسد و گاهی چند قطعه لوزالمعده بین مجراء و دوازدهه قرار میگیرد. ورید باب از طرف چپ و قسمت خلفی سر لوزالمعده عبور نمیماید.

در «خلف لوزالمعده»، مجرای کلدولک از بین کپسول فیبروز لوزالمعده و در ۰/۹۰ موارد از میان پارانشیم آن میکنند و ورید باب و ورید مزانتریک فوکانی در طرف راست و جلوی کلدولک واقع شده و کمی پائین تر آنرا قطع مینماید و در حالیکه بطرف چپ متوجه میشود باشیان لوزالمعده دوازدهه ای تعثانی میوند میگردد.

در طرف عقب، مجرای کلدولک با ورید آجوف تھتانی و ورید کلیوی راست تماس حاصل مینماید و فقط توسط ذیام ترایز Treitz از آنها جدا است در طرف جلو سر لوزالمعده آنرا پوشانده و مجرای لوزالمعده از طرف جلو آنرا در میان پارانشیم لوزالمعده قطع مینماید.

در «قسمت داخل دوازدهه ای یا داخل جداری» کلدولک بطور مایل سه لایه دیواره دوازدهه را سوراخ میکند. طول آن ۱۵ تا ۳۵ میلیمتر و معمولاً کمتر از ۱۵ میلیمتر است [۱]. بحلیکه کلدولک وارد دوازدهه میشود کاملاً متغیر است. قسمت وسطی دوین قسمت دوازدهه (دوازدهه نزوی) میل طبیعی پاپی محسوب میشود.

در هر حال سه کنست تا حدود ۲ سانتیمتری بیالور (در این حصورت قسمت خلف دوازدهه ای یا لوزالمعده ای وجود ندارد) یا غالباً نزدیک زاویه دنودنوزونال باشد.

بالاخره کلدولک و قسمت انتهائی آن در فضای دوازدهه بر جستگی ایجاد نموده و پایی را تشکیل میکند که طول آن از ۲ تا ۱۲ میلیمتر متغیر است.

قطر خارجی و بیهیط داخلی کلدولک در نزد انسان بر حسب سن و جنس متغیر است. بطور کلی میتوان قبول کرد که قطر خارجی آن بین ۴ تا ۱۲ میلیمتر و بطور متوسط بین ۹/۹ تا ۷ میلیمتر است و بیهیط داخلی آن بین ۷/۵ تا ۲۴ میلیمتر و بطور متوسط بین ۹/۹ تا ۱۴ میلیمتر (یعنی تقریباً دو برابر قطر خارجی) است [۱].

قطر خارجی و بیهیط داخلی کلدولک به نسبت سن زیاد میگردد بطوریکه قطر خارجی آن ۴/۴۳ میلیمتر در نزد زن و ۵/۳۲ میلیمتر در نزد مرد بر حسب عمره میباشد. میهیط داخلی آن به میزان ۵/۸۶ میلیمتر در نزد زن و ۷/۰۵ میلیمتر در نزد مرد هردو سال افزایش میماید و ثابت شده است که هیچگونه نسبتی بین وزن بد و طول قابل شخص و اندازه قطر خارجی کلدولک و بیهیط داخلی آن وجود ندارد. Quvist بعد

**عضله اسفنکتر: اسفنکترواودی در سال ۱۸۸۷ تو سطراودی Oddi تشریح و نوشته شد. در بررسی تاریخچه آن هموسطه این بحث که آیا اسفنکتر مزبور یک عضله مستقل و با قسمتی از ساختمان عضلانی دوازده است و جو داشته است. مطالعات جدید اسفنکترواودی یک عضله مستقل است تحقیقات دقیق Negri و Boyden (۱۹۵۷) همچنین نشان داده است که این اسفنکتر شامل سه قسم است:**

۱- اسفنکتر مخصوص پایی: که دارای رشته های حلقوی و نیم حلقوی و طولی (بنام پیل-ور وستفال Pylorus of Westphal) بوده و به نوک پایی میرسد و باعث بسته شدن آن در فضای دوازده میگردد. طول این اسفنکتر ۵ تا ۶ میلیمتر است.

۲- اسفنکتر کلدوک: قویترین قسم دستگاه اپاژه ای این ناحیه بوده ۸ تا ۱۰ میلیمتر عرض داشته و قسمت انتهائی

قالقی کلدوک و مجرای لوزالمعده: محل تلاقی کلدوک و مجرای ویرسونک از لحاظ ارتفاع، زاویه ورود و تشکیل آمپول کاملاً متغیر است، مطالعات متعدد وفور این تغییرات روش نموده است.

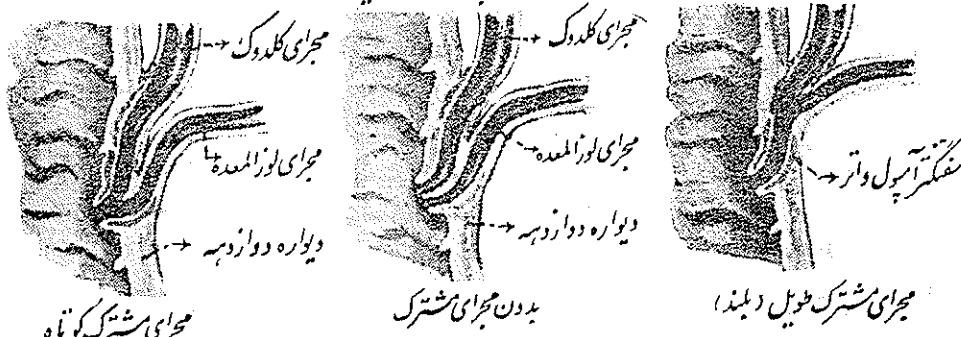
بهترین تقسیم بندی متعلق به Millbourn است که سه نوع تشخیص میدارد: [۲]

۱- اتصال کلدوک و مجرای لوزالمعده و تشکیل گذرگاه مشترک تا نوک پایی (۸۶%)

۲- اتصال کلدوک و مجرای لوزالمعده تنها در نوک پایی که در اینصورت هردو مجرات اپاژیک مدخل مشترک وارد دوازده میشوند (۶%)

۳- بدون اتصال که در این صورت هر مجرادرای مدخل مخصوص بخود در دوازده است و دو سوراخ ورودی ممکن است چند میلیمتر از یکدیگر فاصله داشته باشند (تحمیل ۲)

### أنواع مختلف اتصال مجرای کلدوک ویرگانک



تصویر ۵۰

آن داخل چدار دوازده و قسمت فوقانی آن خارج چدار است بطوریکه اگر طول مجرای آمپول واتر ۱۵ تا ۲۰ میلیمتر باشد ۱۰ میلیمتر اولیه آن سربوط به اسفنکتر مخصوص کلدوک بوده و اسفنکتروتوسی بطول ۱۵ میلیمتر و کمی بیشتر اسفنکتر مخصوص پایی (اسفنکتر عمومی) و قسمتی از اسفنکتر مخصوص کلدوک را تاجدار دوازده قطع میکند و باز مقداری در حدود ۵ تا ۸ میلیمتر از اسفنکتر مخصوص کلدوک باقی میماند.

باید دانست که قسمتی از رشته های تحتانی اسفنکتر کلدوک آمپول یا مجرای لوزالمعده را احاطه نماید و اتفاقاً آن سبب مسدود نمودن یک مجرأ در مقابل مجرای دیگر میشود. قسمت فوقانی رشته های تشکیل اسفنکتر مخصوص کلدوک را میدهد این اسفنکتر تقریباً همیشه در کل آنژیو گرام قابل تشخیص میباشد.

۳- اسفنکتر مجرای لوزالمعده: اسفنکتریست ضعیف و احتمالاً غیر ثابت. بر حسب مطالعات تشریحی Negri تنها ۲۵٪ موارد وجود دارد. در هر حال در کل آنژیو گرانی قسمت

نوع اول خود بچهار دسته تقسیم میشود:

الف- یک آمپول وجود دارد که در آن هردو مجرای اپاژیک میشوند (۶%)  
ب- تنها کلدوک یک آمپول تشکیل میدهد و مجرای لوزالمعده از پهلو وارد آن میگردد (۴%)  
ج- هیچگونه آمپولی وجود ندارد و مجرای لوزالمعده از پهلو وارد آن میگردد (۲۲%)  
د- آمپولی وجود ندارد و مجرای کلدوک به مجرای لوزالمعده از پهلو میگردد (۴%)

باید دانست که در هر حال نه صفراء به مجرای لوزالمعده نه ترشح لوزالمعده وارد مجرای صفراء میشود. عبور رایج از یک مجرأ به مجرای دیگر مربوط به فعالیت عضلات اسفنکتر و تغییرات غیرطبیعی است که ممکنست وجود داشته باشد،

Caroli حتی نشان داده است که رفلو و برگشت صفرای ترشحات لوزالمعده تنها محدود به دسته اول نیست بلکه در دسته دیگر نیز اتفاق میافتد.

پیلور بوده و در چند مورد حتی آنرا در معده یافته‌اند. معمولًا پاهی در وضعیت پائین است بدین معنی که در نزدیک زاویه تحتانی دوازدهه یادر قسمت افقی و حتی در نزدیک زاویه دوئودونوژرونال واقع می‌شود. جایگزینی پائین در ۴/۸٪ موارد اتفاق می‌افتد. عملاً از مطالب بالا پعنین نتیجه می‌شود که رویه رفته غیرمکن است محل پایی را بدرستی بیان نمود بطوریکه گفته می‌شود «پایی هر جاییکه مایل و خوش‌آیندش باشد قرار می‌گیرد» [۲].

برای دیدن آن بایستی از آنتزیو گرافی یا زمینه را هم استفاده شود. محل پایی از نظر فونکسیونل اهمیت دارد. چه در موقعیت بالا و چه در موقعیت پائین کلدولک تقریباً با زاویه قائمه به دوازدهه میرسد و قسمت داخل جداری آن مایل نبود بلکه نسبت به دیواره دوازدهه عمودیست و این امر سبب بسته شدن ناکامل مجرای کلدولک در مقابل دوازدهه می‌شود و در رادیو گرافی غالباً و مخصوصاً در شکل جایگزینی بالا رفلو دیده می‌شود.

### راه صفر اوی فرعی

#### «کیسه صفرا و مجرای سیستیک»

کیسه صفرا - در حدود يك سوم سطح کیسه صفرابه سطح تحتانی کبد چسبیده و دو سوم دیگر آن تو سط سروز پوشیده شده است. سه قسمت در کیسه صفرا تشخیص داده می‌شود:

- ۱- ته یا قعر

۲- تنه (قسمتی که به کبد متصل شده است)

۳- قیف (قسمتی که به کبد چسبیده و نسبتاً بین دولایه صفاقی متحرك بوده و بنام جیب هارتمن Hartman's pouch نامیده می‌شود) این قسمت با گردن کیسه صفراء که توسط وجود خمیدگی بطرف راست (مطابق با یک چین مخاطی داخلی) مشخص است یکی می‌شود. مجرای سیستیک هم با یک خمیدگی بطرف راست از گردن کیسه صفرا خارج می‌شود و در نتیجه يك خمیدگی S مانند در تمام این سیستم بوجود می‌آید ( بشکل سیفون ) .

از نظر تشریح موضعی قعریا ته کیسه صفرا مجاور کلدون عرضی و تنه و گردن مجاور بادوازده است. کیسه صفرای طبیعی ۳۵ سی سی تا ۵۵ سی سی و زمانیکه گشاد شده باشد تا ۲۰۵ سی سی و یا بیشتر رایع نگه میدارد. مخاط آن دارای ابی تلیوم استوانه‌ای است که بصورت چینهای منظمی قرار گرفته و منظمه تورمازند بآن داده است. کیسه صفرا طبیعته زیر مخاطی ندارد و مخاط در روی یک طبقه فیبر و موسکولر که شامل رشته‌های عضلانی و رشته‌های الاستیک فراوان است قرار گرفته است. رشته‌های عضلانی مانند رودهای یک لایه مداوم نیست ولی

تنگی در انتهای مجرای ترشی از آنرا در معده وجود دارد ۶۷٪ بمنظور میرسد که عمل عضلات مزبور نسبت به نوع قسمت انتهائی مجاری و وضعیت تمام شدن آنها تغییر می‌کند مثلاً نسبت به محل تلاقی دو مجرأ از نظر ارتفاع و نیز اندازه زاویه بین آنها انقباض عضله ممکنست سبب یا مانع رفولی صفرای پای ترشی از معده بشود بنابراین نتایج فیزیولوژیک با وجود بعض تشریحی دستگا، اسفنکتر محدود می‌باشد.

**مخاط:** ماختمان مخاط قسمت داخل جداری کلدولک با مخاط بقیه مجاری هایاتو کلدولک متفاوت است در حالیکه در مسیر خارج دوازدهه ای این مخاط نرم می‌باشد در قسمت انتهائی اش دارای چینهای مخاطی طولی باندازه ۲-۴ مانیمتراست که گاهی شبیه پولیپهای کوچک و یا بولوزیته می‌باشند. این چینهای مخاطی از ۲ میلیمتری پایی دیگر وجود ندارند بدون تردید این چینهای طبیعی هستند و توأم با عضلات میبب تنگی فیزیولوژیک فضای پایی می‌شوند. این مسئله در موقع کل آنتزیو گرافی بایستی سوراخ توجه قرار گیرد. چیتها و ویلوزیتهای مزبور در بیشتر کل آنتزیو گرافیها قابل رویت است.

شند مخاطی در مراسر مجرای کلدولک مخصوصاً قسمت انتهائی آن وجود دارد در این قسمت غدد مخاطی درشت و دور از فتحی مجرأ قرار گرفته‌اند بطوریکه رابطه تشریحی نزدیکی با عضله صاف اسفنکتر دارند، کمتر عضوی باشتنای پسرورات چنین ارتباط نزدیکی را بین غدد و عضله نشان میدهدند. در اشخاص پیر مخصوصاً در مردان ممکنست هیپرپلازی و انعی بنام آدنومیوماتوزیس Adenomyomatosis اتفاق افتد.

مخاطی که قسمت خارجی اسفنکتر را پوشانیده چینی را تشه کیل میدهد يك چین ثابت بنام پلیکادوئودنالیس ماژور Plicaduodenalis major نیز پایی را مانند سقف می‌پوشاند بالاخره چند دیگری که کمتر واضح است از بالا به پائین و بطرف مدخل پایی کشیده شده و تازیر پایی ادامه دارد و در این مانند چنگال متوجه بالا می‌گردد این چین عمودی و طول آن ۲ سانتیمتر است تمام این چینهای تنهای کمک به آشکار نمودن پایی نمی‌کنند بلکه بر عکس سبب مخفی شدن آن نیز می‌گرددند. در حقیقت خیلی مشکل است که پایی را در فضای دوازدهه حتی با بازرسی دقیق پیدا نمود ولی بالمس انگشتان ممکنست: بر جستگی قسمت داخل دوازدهه ای مجرأ احساس شود اما این بر جستگی هم بعمل اینکه طول آن بیش از ۱۲ میلیمتر است ثابت نیست فقط بذرست سیتوان شکل تنه‌ای پایی را که بطول ۱-۲ سانتیمتر است در فضای دوازدهه دید.

**محل پایی:** در کتاب کلاسیک تشریح محل پایی رابطه طبیعی در قسمت نزولی دوازدهه (دوین قسمت دوازدهه) ذکر می‌کنند ولی فقط در ۴۰٪ موارد پایی در محل کلاسیک قرار گرفته است. پایی ممکنست در بالا در فاصله ۲ تا ۳ سانتیمتری

وجود می‌اید. در ۷۱٪ موارد بروطی آنچه کل آنژیوگرافی نشان داده است مجرای سیستیک بطور مایل متوجه پائین شده و به مجرای هپا توکلدوک ختم می‌شود و باین ترتیب مجرای هپا توکلدوک به دو قسمت تقسیم می‌شود: یک قسمت کوتاه یا مجرای کبدی و یک قسمت بلند یا مجرای کلدلوک متصل اوقات باشیب تند به قسمت پائین مجرای هپا توکلدوک متصل می‌شود بطوریکه در اینجا مجرای کبدی طویل تراز مجرای کلدلوک می‌گردد. در ۶٪ موارد مجرای سیستیک به زاویه قائمه به مجرای هپا توکلدوک اتصال میابد بالاخره در ۱/۵٪ اوقات مجرای سیستیک متوجه بالا شده و نزدیک دوشاخه فوکانی مجرای هپا توکلدوک یا حتی درینان دوشاخه مزبور یا به شاخه راست ختم می‌گردد.

### مثلث کالوت Triangle of Calot

فضای واقع بین کبد، مجرای صفراء اصلی و مجرای صفراء فرعی که بنام مثلث کالوت نامیده می‌شود از نظر موضوعی تشريح قابل اهمیت است. حدود این مثلث عبارتست از کبد، مجرای سیستیک و گردن کیسه صفرا و بالاخره مجرای هپا توکلدوک یا گاهی مجرای کبدی راست. این مثلث گاهی تنگ و گاهی عریض است. درین ناحیه شریان سیستیک که از شاخه راست شریان کبدی بوجود می‌آید عبور می‌کند، در قسمت عمقی این مثلث شاخه راست ورید باب عبور نموده و تقریباً همیشه یک غده لنفاوی درشت (خده لنفاوی Mascagni) در آن وجود دارد.

**عروق:** شرائین ناحیه مجرای صفراء و لوزالمعده بقدرتی نا ثابت هستند که بسیار مشکل است یک طرح تشریحی طبیعی و تابی از آن توضیف نمود. بعضی از این تغییرات از نظر جراحی بسیار مهم بوده و جراح بایستی با آنها کاملاً آشنا باشد. تازمان بررسیهای اخیر که تو. Michel صورت گرفته در صد و قوع این تغییرات بخوبی روش نبوده است. باید دانست که عدم توجه باین تغییرات شریانی ممکن است سبب حادث خطرناکی بیشتر از آنچه تصویر شده است بشود.

بر گ نا گهانی در اثربستن شریان کبدی غالباً نه توسط جراح شناخته می‌شود و نه بوسیله هپا توکلزیست و بعلت آنکه سعادتمند نسجی کبد عملایاخته‌های طبیعی را نشان میدهد مر گ به حساب کل پس عروق بحیطی گذارده می‌شود. [۲]

**شریان کبدی:** شریان کبدی قاعده‌تا ازته سلیمانی جدا شده فورآ بطرف راست چرخیده وارد چادرینه کوچک شده و بعد از ۳-۲ سانتیمتر سرمهورید باب را تعقیب نموده و در جلوی آن و در طرف چپ ب مجرای هپا توکلدوک قرار می‌گیرد و قبل از آنکه

دارای رشته‌های طولی داخلی و مارپیچی خارجی است که مخصوصاً در ناحیه عرق و قیف رشد بیشتری دارند.

در جدار کیسه صفراء ساختهای تشریحی دیگری وجود دارد که از نقطه جراحی قابل اهمیت است از آن جمله است غدد خاطری که مخصوصاً در ناحیه گردن و قعر کیسه صفراء فراوان ترند هیپرپلازی انفلاما توار می‌بب تبدیل آنها به ساختهای دیورتیکول مانند می‌شود که دیورتیکول یا سینوسهای روکی تانسکی آشوف Rokitansky Ashoff نامیده می‌شوند.

گاهی مجرای صفراء سرگردانی از گردانی از آدواتیس کیسه صفراء وارد می‌شوند. این مجرای بنام مجرای حقیقی لوشكا True ducts of Luschka با غضای کیسه صفراء بربوت نبوده و گاهی با مجرای سیستیک فرعی اشتباه می‌شوند.

**مجرای سیستیک:** این مجرای بینهایت از نقطه نظر طول، مسیر و شکل متغیر است. معمولاً طول آن ۴-۳ سانتیمتر و لی ممکن است تا ۸ سانتیمتر و یا برعکس تایاک سانتیمتر برسد. نزدیک گردن کیسه صفراء و در قسمت مارپیچی مجرای سیستیک تنگ و چین دار و بزحمت مشخص است در حالتیکه قسمت تحتانی آن با قسمت Glabra عریض و دارای مخاطی نرم و بسهوالت قابل تشخیص است. بعد از آنکه مجرای بزاویه حاده‌ای از گردن کیسه صفراء جدا گردید، بطور مایل متوجه چپ و جلو می‌شود. بدأ آن نزدیک ناف کبد و مسیر آن غالباً موازی با قسمت قیفی باشد. باید دانست که مشکل است یک نوع طبیعی مجرای سیستیک توصیف نمود زیرا دارای تغییرات بیشماریست. مجرای ممکن است نزدیک ناف کبد یا قیف تشکیل لوله گشادی داده و یا ممکن است کوتاه، راست و مستقیماً از گردن متوجه مجرای کبدی بشود. معمولاً مجرای سیستیک کوتاه در بالا و مجرای سیستیک بلند در پائین تمام می‌شود. بالاخره مجرای ممکن است تماماً وجود نداشته باشد در این صورت گردن کیسه صفراء مانند یک دیورتیکول به مجرای صفراء اصلی متصل شده است در ناحیه گردن کیسه صفراء و مجرای سیستیک یک مکانیسم اسفنکتری بهمی وجود دارد. در ۱۸۵۳ Tobien درین ناحیه یک ضخامت عضلانی را نشان داده است که مخصوصاً از نظر فیزیولوژیک قابل اهمیت است. این ضخامت عضلانی شبیه یک والومارپیچ است. اختلاف فشار طبیعی بین کیسه صفراء و مجرای کلدلوک در اثر همکاری عضلات والومارپیچ و احتمالاً زاویه موجود بین گردن و مجرای سیستیک

از اینچه هست در موقع تشریح فوراً ممکنست مناطق ایمکمیک بوجود آید. بطور خلاصه عروق زیره ریگ شاخه هایی به کلدوک می هند :

- ۱- شریان سیستیک
- ۲- شریان کبدی راست
- ۳- شریان معده چادرینه ای راست
- ۴- شریان کبدی اصلی
- ۵- شرایین لوزالمعده

#### «خلاصه و نتیجه»

ناحیه ای که در آن جراحی بیجاری صفر اوی صورت میگیرد از نظر تشریحی یکی از نواحی پیچیده بدن انسان است. تغییرات تشریحی در این ناحیه بسیار شایع و باره ای از آنها از نظر جراحی بسیار مهم است.

راههای صفر اوی شامل راه صفر اوی اصلی یا مجرای هپاتو کلدوک و راه صفر اوی فرعی یا کیسه صفرا و بیجاری سیستیک است که بجاورات تشریحی آنها تاحدی که راهنمای اعمال جراحی این ناحیه باشد مورد بررسی دقیق قرار گرفته است. دستگاه استنکتری کلدوک و لوزالمعده Negri و Boyden و تحقیق شده است شامل سه قسمت میباشد:

- ۱- استنکتر مخصوص پانی.
- ۲- استنکتر کلدوک.
- ۳- استنکتر مجرای لوزالمعده.

محل پایی در تابهای کلائیک تشریح در دوین قسمت دوازده ذکر گردیده است ولی باید دانست که فقط در ۴۵٪ موارد نیتوان پایی را در این ناحیه یافت. رویه مرفته برای پایی بحل مشخصی را نمیتوان بیان نمود. بطوریکه در موارد آنرا در بعده دیده اند. بهترین وسیله مشخص نمودن کل آنژیو گرافی و بالستفاده از میله راهنمای است.

نکته قابل توجه در مورد بیجاری سیستیک نرکیسه صفرا وجود یک ساختمان استنکتری در ناحیه گردن کیسه صفراء که شبیه یک والو میباشد.

در مورد عروق بیجاری صفر اوی اولاً موضوع وجود تغییرات فراوان مورد توجه قرار گرفته است و بررسی شده است و مخصوصاً اهمیت شناختن آنها برای اعمال جراحی این ناحیه خاطرنشان گردیده. ثانیاً نشان داد شده است که بخلاف تصویر ذخیره خونی بیجاری صفر اوی مخصوصاً کلدوک خیلی غنی نیست و این امر بعلت نازکی و شکنندگی عروق آنست از اینچه در موقع تشریح این ناحیه در حین عمل جراحی خطر ایمکنی و نکروز همیشه وجود دارد.

به ناف کبد پرسد بس شاخه انتهائی بنام شاخه راست، میانی و شاخه چپ تقسیم میشود، این انشعاب عمولاً در طرف چپ بیجاری کبدی و در جلوی ورید باب قرار میگیرد. شریان کبدی میانی (قطعه سربی را شروب مینماید) در ۱۰٪ موارد شاخه ایست غیرثابت و در ۴۵٪ اوقات این شاخه از شاخه راست و در

۴۵٪ موارد دیگر از شاخه چپ شریان کبدی جدا میشود. این مبدأ و سیر شریان کبدی تنها در ۵۵٪ افراد دیده میشود در حالیکه در ۴۵٪ موارد تغییرات مختلفی وجود دارد باین معنی که شریان کبدی بصورت سرگردان Aberrant بوده و ممکنست از هر مبدأ دیگری غیر از تنفسیاک بوجود آید. شرایین سرگردان از نظر جراحی دارای اهمیت زیادی هستند زیرا بستن آنها ممکن است سنجربند نکروز قسمتی از نسج کبدی بشود. همانطوریکه گفته شد این شرایین دارای مبدأ مختلفی هستند ولی در انژرسواردیک شریان سرگردان از شریان معدی چپ فوقانی بعنوان شریان کبدی راست و یکی از شریان معدی چپ بعنوان شریان کبدی چپ جدا میشود.

شاخه راست شریان کبدی تنها شاخه ایست که مجرای هپاتو کلدوک را قطع نموده و از عقب آن کذشته سهم در طرف راست آن و در میان کالوت قرار میگیرد و در این ناحیه شریان سیستیک از آن جدا میشود.

شریان سیستیک به محض رسیدن بد کیسه صفراء بدو شاخه سطحی و عمقی تقسیم میشود. هر دو شاخه و مخصوصاً شاخه عمیقی شاخه هایی به نسیج کبد میدهند و در صورتیکه این شاخه های زرگ باشند لیگاتور شریان سیستیک ممکن است سبب نکروز قسمتی از نسج کبدی بشود. در حدو دیک چهار مارازم از موارد دوشریان وجود دارد بطوريکه شاخه سطحی و عمیقی هر یک جداگانه از شریان کبدی راست جدا میشوند. شاخه عمیقی کسل در بالا بوجود آید و بسته دیده میشود. در موقع عمل جراحی کیسه صفراء ممکن است در اثر کشش کیسه صفراء این شاخه پاره شده و خونریزی شدیدی اتفاق افتد. اقدام به لیگاتور آن در این موقع ممکنست سبب آسیب شاخه راست شریان کبدی شود.

#### عروق مجرای صفر اوی اصلی

عروق زیادی مجرای صفر اوی اصلی را احاطه نموده اند بطوریکه تشریح آن در موقع عمل از هر طرف صورت گیرد سبب خونریزی میگردد معینداً بخلاف تصویر ذخیره خونی آن خیلی غنی نیست و این امر احتمالاً بعلت نازکی و شکنندگی عروق آنست

#### References

- 1- Frank H. Netter. The Ciba Collection of medical illustrations 22. Vol. 3, Ciba, pharmaceutical products U.S.A. 1967.
- 2- Hess. W. Surgery of the biliary passages and the pancreas. 3. D. Van Nostrand princeton New Jersey 1965.
- 3- Smith R. Sherlock Sh. Surgery of the Gall Bladder and Bile ducts. 6. Butterworth Co., 1964.